

El papel de la envolvente en el desarrollo urbano

Las cajas en el Lago

Giovanny Andrés Camacho Guzmán

Universidad Católica de Colombia. Bogotá (Colombia)

Facultad de Diseño, Programa de Arquitectura

Asesor del documento:

Arq. Julio Cesar Villabona Villabona

Revisor Metodológico:

Arq. Doris Garcia Bernal

Asesores de Diseño

Diseño Arquitectónico: Arq. Adolfo Torres Buelvas

Diseño Urbano: Arq. Giovanni Pachón Correal

Diseño Constructivo: Arq. Julio Cesar Villabona Villabona





La presente obra está bajo una licencia:
Atribución-NoComercial 2.5 Colombia (CC BY-NC 2.5)
Para leer el texto completo de la licencia, visita:
<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/2.5/co/>

Usted es libre de:



Compartir - copiar, distribuir, ejecutar y comunicar públicamente la obra
hacer obras derivadas

Bajo las condiciones siguientes:



Atribución — Debe reconocer los créditos de la obra de la manera especificada por el autor o el licenciante (pero no de una manera que sugiera que tiene su apoyo o que apoyan el uso que hace de su obra).



No Comercial — No puede utilizar esta obra para fines comerciales.

Resumen

Se desarrolló un proyecto urbano y arquitectónico a partir del análisis de la envolvente como elemento constitutivo y como una determinante proyectual. El proyecto nace en la Autopista Norte entre calles 76 y 88 como elemento introductorio al plan parcial Kira, denominado en el ejercicio “Paseo de los Libertadores” en el que se conceptualiza la envolvente como un lenguaje constante e innovador; que a su vez se integra en su totalidad con el uso. Basados en estos conceptos iniciales se realizó el diseño de las oficinas de estilo Cowork, con gran innovación, pero sobre todo carácter social. Surgió de principios básicos de arquitectura y se apoyó en operaciones propias del diseño, con el objetivo de retomar una arquitectura simple pero clara. Con esto se evidencia cómo la envolvente puede claramente dotar de significado a la edificación sin ser pretenciosa y cumplir con su función sin ser un elemento aislado.

Palabras clave

Planificación Urbana, Efectos Psicológicos, Tecnología Apropriada, Muestra Repetida, Orgánico

The role of the facade in urban development

Abstract

A project urban and architectonic was developed from the analysis of the facade as a constituent element and as a determinant draft. The Project born in the North freeway between 76 and 88 streets as an introductory element to partial plan Kira, called in the exercise “Paseo de los Libertadores” in which it is conceptualized the facade as a constant and innovator language; which in turn is integrated totally with the use. Based in this initial concepts the design of the office was done in a Cowork style, with great innovation, but specially with social character. Emerged from basic principles of architecture and supported by proper operations of design, in order to return to a simple but clear architecture. This is evidence of how the envelope can clearly give meaning to the building without being pretentious and fulfill its function without being an isolated element.

Key words

Urban Planning, Psychological effects, Appropriate technology, Repeated sample, Organic

Contenido

Introducción.....	5
Las cajas en el Lago	7
Objetivo general	9
Objetivos específicos.....	9
Estrategias	10
Justificación.....	11
Hipótesis	12
Metodología.....	14
Marco Teórico Conceptual	18
Resultados	28
Proyecto Urbano	28
Proyecto Arquitectónico	32
Conclusiones	39
Bibliografía.....	41
Anexos.....	43

Introducción

Este artículo tiene el objetivo de presentar como trabajo de grado del programa de arquitectura perteneciente a la facultad de Diseño, un documento que nos evidencie las diferentes variables a las que se puede ver sometida la arquitectura cuando la principal consideración de diseño es crear espacios con carácter interdisciplinar; pero que se entrelazan para generar un producto arquitectónico lucrativo y con sentido social. (Colombia, 2016, p. 19)

La envolvente no solo se refiere a los elementos que cubren nuestro objeto arquitectónico, esta puede tener diferentes connotaciones dependiendo el enfoque que le de cada disciplina, puede ser de carácter social y definir culturalmente un espacio, puede ser de carácter urbano y transformar notablemente el paisaje o puede ser de carácter tectónico y otorgarle características tecnológicas que le doten de cualidades propias de otros elementos. La función que esta cumple no la debemos entender solo como el objeto que cubre o protege, así que ¿Cómo la envolvente toma un sentido más amplio y versátil?

Su evolución se ha visto ligada principalmente a las condiciones climáticas del entorno y a los materiales disponibles en el momento de su construcción. Desde tiempos ancestrales, tan pronto como la humanidad dio signos de inteligencia avanzada ha sido una prioridad tener un refugio; por lo que el desarrollo se encuentra directamente relacionado con la evolución de la vivienda y otros elementos importantes de ella, como el muro y los cimientos. En ocasiones llegado a tener protagonismo en situaciones sociales y políticas, dotándola así de un significado más amplio y llevándola al campo del arte, como medio de expresión.

Este proyecto busca el reconocimiento de la envolvente en la edificación como elemento constitutivo y no un mero ornamento; que genera dinámicas de carácter público y un uso más amplio en su propia morfología, dotándolo especialmente de características ambientales y paisajísticas, tal como lo remarca Pardal. (Pardal & Paricio, 2006, p. 8)

Aunque los espacios públicos típicamente son diseñados para cumplir funciones específicas, son las personas las que a través del uso rutinario van dándole su verdadera función y atribuyéndole un significado propio. Es prioridad de este proyecto dirigir la atención hacia los diferentes usos y significados del espacio público, para mostrar la importancia tanto social como paisajística de la envolvente de la edificación, a través de su relación con el espacio urbano inmediato. (Villar Lozano, 2010, p. 16)

El otro factor determinante en el proyecto es sin duda alguna su ubicación, que al encontrarse en una zona versátil y de cierta forma consolidada, pero con una estructura antigua carece de flexibilidad, lo que dificulta un planteamiento más ambicioso de lo que permite la morfología de manzana ya existente. Tal como lo menciona Jacobs en su escrito, en el que señala cómo el aumento en el uso del automóvil, separaba los usos dentro de las ciudades y terminaría por destruir el espacio y la vida urbana, dando como resultado ciudades sin gente ni actividades, además de los largos desplazamientos para el cumplimiento de las actividades diarias. (Jacobs, 1961, p. 12)

La tipología de vivienda adosada heredada de los españoles presenta cierta dificultad a la hora de dar opciones de diseño y los planteamientos urbanos más flexibles y generosos con el peatón se ven restringidos al tránsito por la vía, sumado a la limitación económica de algunos

tenedores de propiedades que se ven obligados a vender a grandes empresas, lo que genera un desarrollo de una manera fragmentada y poco uniforme del sector, propiciando así un desarrollo a distintas alturas y con gran variedad de estilos como una gran colcha urbana, ecléctica y desordenada.

Se hace necesaria la gestión público - privada para que el desarrollo del POT se de en beneficio de la ciudad y le otorgue un carácter mixto a la zona. Es necesaria la intervención de las entidades públicas para el cumplimiento de estrategias que desarrollen de los espacios residuales de esta zona; pero que no lo hagan de manera aislada, sino que sea pensando siempre en una forma de conectarlas y crear espacios generosos y amigables con el entorno.

Este proceso de consolidación no solo se evidencia con su recuperación física, sino también se ve reflejado en el desarrollo social. La puesta en marcha de circuitos de movilidad peatonal en los cuales se articule las diferentes edificaciones con los sistemas previstos para recorrer el plan parcial propuesto. El gobierno debe comprometerse con el desarrollo de la zona, anteponiendo el diseño integral de su ciudad a sus intereses particulares con el objetivo de generar reconocimiento de la zona a nivel ciudad y una mayor aceptación por parte de los residentes del sector.

Las cajas en el Lago

Dado que la percepción que se tiene del paisaje es subjetiva y varia con cada individuo o colectivo social, es menester de este planteamiento aclarar que estos recursos son difícilmente renovables y que debemos cuidar cualquier intervención que se realice. Al ser la ciudad un tejido en el que

se entrelazan estilos, planteamientos, y modos de vida; no es labor de una sola persona decidir qué es lo mejor para todos, la tarea es multidisciplinar tanto para las etapas de planeación como de ejecución, siempre articulado con un fuerte carácter psicológico que satisfaga las necesidades del entorno, tal como lo menciona Martínez Osorio (2013, p. 11)

Tendemos a ver la ciudad con ojos de arquitecto, como un espacio que debe ser perfecto y donde todo fluye según lo planeado; pero nunca se cumple esta regla, el conflicto está presente a cada momento. Nuestros planteamientos deben ir encaminados a brindar la oportunidad de resolver esos conflictos de manera natural y espontánea, basados en las relaciones de los diferentes espectros de nuestras vidas. Un primer paso puede ser un postulado referente al espacio existencial en el que la primera relación que le aporta orden al lugar es la topológica, aun antes que la forma y el tamaño. Estos esquemas básicos se pueden interpretar como: Centros o lugares (Proximidad), direcciones o caminos (Continuidad) y áreas o regiones (Cerramientos o cercados). (Norberg-Schulz, 1974, p. 9)

Con todo lo expuesto anteriormente el proyecto arquitectónico lo debemos ver desde dos perspectivas para así lograr el resultado deseado, debe ser abordado por la parte del diseño arquitectónico desde sus principios y operaciones más básicas complementándolo en cada paso con la parte económica y psicológica que implica el desarrollo de un proyecto de este tipo. Todas las preguntas de rigor respecto al usuario y al método logran ser resumidas en un simple ¿Cómo? Que aglomera las características requeridas, sin dejar de lado la premisa planteada por Aldous Huxley donde dice “No cabe civilización alguna sin estabilidad social. Y no hay estabilidad social sin estabilidad individual”. (Huxley, 1932, p. 22)

Objetivo general

El objetivo del proyecto tiene como finalidad consolidar los servicios empresariales, comerciales y residenciales como un elemento estructurador del territorio, a través de la formulación de un sistema urbano integrado, que respete las dinámicas comerciales del sector y el patrimonio arquitectónico y cultural de la localidades de Chapinero en la UPZ Chico Lago. Se busca solucionar el problema de la disgregación causada por intervenciones viales, guiadas más a satisfacer las necesidades del vehículo y olvidando por completo al hombre de a pie y a su relación con el entorno y con su comunidad, creando así un desarraigo transmitido cultural y generacionalmente y que pocas acciones ha tenido para mitigarlo.

Objetivos específicos

Los objetivos específicos del Plan Parcial, los siguientes: Articular y conectar el sector con el contexto para solucionar la problemática de las barreras existentes entre barrios y la fragmentación del espacio público, Responder a los flujos y dinámicas peatonales existentes por medio de un espacio público incluyente que a su vez articule y genere grandes núcleos que reciban a la población, articular el espacio público a través de senderos peatonales, ciclo rutas, zonas duras, blandas y de vegetación; complementándolo con nuevas dinámicas y las actividades existentes, generar un circuito continuo teniendo presente el espacio público y la malla vial que presente una conectividad estructurada. El cual ordene y direcciona los flujos, generando continuidad y mejorando el problema de movilidad existente.

Estrategias

1. La construcción de una identidad con sentido urbano por medio del planteamiento de una zona consolidada y articulada con carácter mixto que se manifieste en la construcción de centros zonales de cohesión ciudadana con base en las funciones comerciales y de vivienda que funcionen en red.
2. Gestión público - privada del sistema económico y de emprendimiento en las que las instituciones privadas contribuyan con equipamientos para uso de la ciudad y que posean carácter lúdico y educativo.
3. Conformación de Redes Nodales en las que los sistemas residenciales y de movilidad se integren a los existentes y complementen su funcionalidad.
4. Reforzamiento de las estructuras del Equipamiento Cultural y Adecuación de los Ambientes urbanos existentes, con el fin de dar alcance a los requerimientos de capacidad de la localidad de Chapinero y su más próxima vecina Usaquén dando así más capacidad a otras localidades vecinas de atender su propia demanda.
5. Diseño y puesta en marcha de circuitos de movilidad empresarial en los cuales se articulen las diferentes entidades con los sistemas previstos para recorrer el plan parcial.
6. Adecuación de la Autopista Norte o Av. Los Libertadores entre Calles 76 y 87, haciéndola subterránea en este tramo y creando a nivel del suelo un gran parque lineal como remate, uniendo el barrio el Polo y El lago con su plan parcial Kira como articulador.

Justificación

La justificación de la propuesta en el barrio el Polo y el barrio el Lago se encuentra divididos por una barrera vial de gran magnitud como lo es la Autopista Norte o Av. Los libertadores, el proyecto llamado paseo de los Libertadores y el plan parcial Kira buscan mitigar ese golpe visual y hacer una transición armoniosa entre barrios y localidades, con el objetivo de articular sectores netamente residenciales y comerciales; buscando así dar alcance a las necesidades del sector dándole un carácter mixto y diversificar al sector, dinamizándolo en diferentes usos y horarios, logrando así que se perpetúe en el tiempo sin perder sus características clásicas; pero adaptándola a necesidades venideras.

Este proyecto busca la reinterpretación de la envolvente en la sociedad, se busca que aparezca no ya como un elemento aislador sino como un elemento que se integre con el paisaje y que permita actividades de carácter público y el uso igualitario del objeto mismo, se busca que la envolvente se presente como un elemento del cual la gente pueda apropiarse y hacerlo participe de su día a día, justo como lo mencionan Paramo y Burbano (2014)

Aunque los espacios públicos suelen diseñarse para cumplir cierto tipo de funciones, son las personas las que a través del uso rutinario van dándole su verdadera función y construyendo su significado. Es de interés, desde esta perspectiva, dirigir la atención hacia el valor de los usos y significados del espacio público, para mostrar su relatividad y la importancia que tiene que las personas usen dichos espacios y se apropien de ellos. (Páramo, 2014, p. 7)

La progresividad es un factor bastante común en este tipo de entornos, como lo explica Carvajalino (2013) al comentar que la progresividad se manifiesta en estos lugares como una característica principal, la cual va permitiendo consolidación a medida que van apareciendo los recursos.

La limitación económica propia de esta población impide que la construcción de la vivienda se pueda hacer como un todo, y más bien, se ven obligados a hacerla por partes, de una manera fragmentada, en la cual a través del tiempo se van superponiendo espacios hasta llegar a edificaciones de tres y hasta de cuatro pisos. Esto se evidencia en los perfiles urbanos que se encuentran en el barrio, especie de collage de edificaciones que se quedan en su estado provisional, al lado de otras que se van consolidando en un material más estable (Carvajalino Bayona, 2013, p. 124)

Hipótesis

La hipótesis de la propuesta va encaminada a proponer una solución la estructura de la malla vial que presenta discontinuidad y genera congestión vehicular; además de complicaciones de conectividad no solo a nivel local o barrial, sino también a nivel de ciudad. Al continuar con las autopistas existentes a diferentes niveles y manejar pasos peatonales a nivel de suelo se solucionara el problema de disgregación.

El complejo de oficinas Las cajas en el Lago se diseñó pensando en las necesidades de las personas que van a trabajar en él y/o que deben acercarse a realizar algún trámite en las oficinas que van a funcionar allí, proporcionando la mejor experiencia posible durante su estancia.

Para los usuarios con discapacidad motriz tienen la posibilidad de desplazarse con autonomía ya que el complejo cuenta con rampas adecuadas, y elevadores de fácil acceso a las dependencias dentro y fuera del complejo, también maneja sensores y dispositivos para el desplazamiento de personas invidentes y con dificultades auditivas.

En las oficinas se cuenta con espacios amplios y confortables, en donde se pueden adaptar mobiliarios de acuerdo con la filosofía cowork y la necesidad del servicio que va a prestar cada entidad, de tal forma que los empleados puedan tener interacción positiva y útil con el cliente interno y externo. Los espacios de descanso y lectura que dan lugar a las ideas innovadoras favorecen un buen clima laboral lo que redundará en desarrollo de la empresa y buen servicio. En las áreas sociales los usuarios pueden encontrar espacios confortables durante la estancia; como zona de WIFI, zona y estaciones de tinto, zona de ocio.

Todo esto con la finalidad de demostrar que el diseño basado en la envolvente y acompañado con elementos tectónicos tiene gran relevancia a la hora de diseñar, entonces:

¿De qué manera la envolvente del proyecto Las cajas del lago, constituye en elemento de desarrollo urbano?

Metodología

La metodología que se utilizó para este proyecto fue en primera instancia el análisis de referentes arquitectónicos, los cuales plantean la envolvente y la forma a nivel urbano y pertenecen a diferentes tendencias arquitectónicas que se evidencian aún más con el correr del tiempo, estos referentes son: La Tourette (moderno, 1960) y el Eight (contemporáneo, 2010). La ingeniería inversa es el medio utilizado para el análisis de los referentes y que nos permite conocer que ha pasado con los proyectos que plantean la envolvente y el vacío interno como elemento principal y cuáles son sus condiciones frente al lugar y el contexto.

El segundo parámetro metodológico que se trabajó fue el análisis del plan parcial Kira, del que se sustrajo los principios básicos de diseño urbano y las tipologías básicas a trabajar a lo largo del curso, allí se analizó posibles soluciones al problema de movilidad presente en el sector y se definió los parámetros generales de concordancia del proyecto arquitectónico con los predios vecinos y con los lineamientos generales del plan parcial.

El tercer y último parámetro que se trabajó fue el de la tectónica y se apoyó en textos de cultura tectónica de Frampton que nos permitieron desarrollar diferentes actividades a lo largo del curso como ejercicios prácticos en los cuales la forma y la envolvente se concibieron como elementos principales para estudiar dentro del gran ámbito de la tectónica y que posteriormente implementaríamos en el diseño arquitectónico, dándole su resultado final; pero sobre todo funcional. (Frampton, 1999)

La Tourette-Le Corbusier(1960)

El primer referente de la movimiento moderno de la arquitectura es el monasterio de la Tourette de Le Corbusier (Figura 1) cuyo volumen son dos muros uno en forma de C y otro recto que conforman un rectángulo con uno de sus lados separados.



Figura 1: Vista Patio interior

Fuente: (Zamorano, 2008) CC BY - SA

El principal atributo de este proyecto es que conforma un vacío al interior trayendo a la modernidad la tipología de claustro como se aprecia en la (Figura 2), este tipo de forma crea un elemento casi escultórico al no tener edificios de referencia cercanos y que a su vez se encierra perimetralmente con respecto al contexto, perdiendo así la noción del exterior debido a la condición de claustro, pero este monasterio cuenta con una característica particular y es que no todos sus muros van hasta el suelo, varios de ellos nacen desde un segundo nivel a manera de planta libre, permitiendo la conexión directa entre el interior y el exterior, que sumado a la apertura

creada por la separación de uno de sus módulos laterales, crea una relación más directa con su entorno.

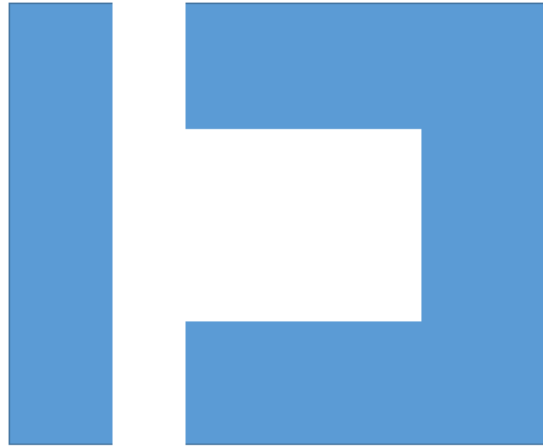


Figura 2: Planta Claustro

Fuente: Producción propia CC BY - NC

Eight-BIG Architecture (2010)

En segundo lugar aparece como referente contemporáneo el Eighth de BIG (Figura 3) cuya forma consiste en un gran claustro al que se le aplico un efecto torsional en su centro, creando dos claustros independientes.



Figura 3: Eight House

Fuente: (Lindhe, 2010) CC BY - SA

Esta operación le dio su característica forma de 8 como se ve en la (Figura 4), esta resultante cuenta con la característica principal que como producto de la torsión del edificio las esquinas opuestas se convierten en elementos diagonales en alzado, lo que permite generar cierta conexión visual entre lo privado y lo público, en este caso la conexión interior-exterior se da solo visualmente; pero son estos elementos diagonales los que van a permitir que visualmente se cree la ilusión de que continuando con esa diagonalidad podrían llegar a nivel del suelo y convertir sus cubiertas en espacio público, diluyendo de una forma más literal la transición entre lo público y lo privado.

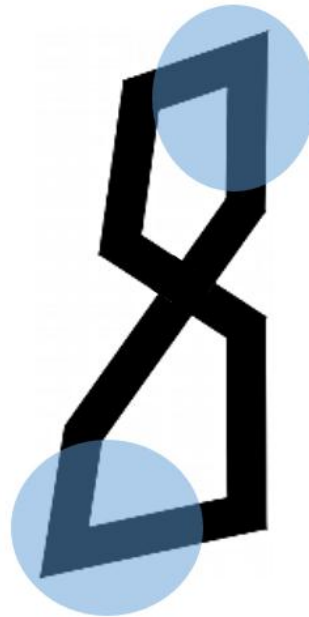


Figura 4: Esquema de planta Eight

Fuente: Producción propia CC BY - NC

Marco Teórico Conceptual

Es interés de este proyecto retomar principios básicos de diseño trabajados en nuestros primeros semestres de formación, que nos den bases sólidas para un planteamiento armonioso y equilibrado sin caer en el eclecticismo tan presente hoy en día. Como guía básica se tomaron los principios ordenadores planteados por Ching, con el firme objetivo de demostrar que no solo basta el usar los últimos materiales de los últimos catálogos para lograr una mejor edificación; sino que la simplicidad en el diseño, la preocupación por los detalles a la hora de diseñar desde su estructura misma y una definición correcta del usuario, logran articular estos elementos de última tecnología como un elemento integro desde su concepción y no como una colcha de retazos. (Ching, 2002, p. 19)

1. Se tomó como primer elemento de diseño, el principio de orden de centralidad; que en este caso es un espacio vacío.

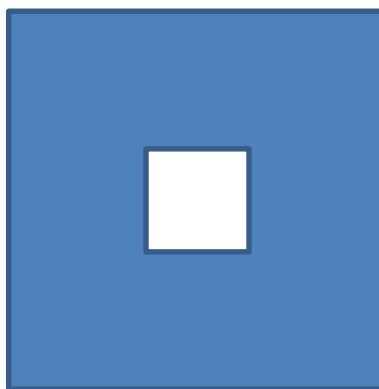


Figura 5: Centralidad

Fuente: Producción propia CC BY - NC

2. Naturalmente el paso a seguir era dilatar el centro para conseguir un elemento articulador de los espacios llegando así a retomar el concepto clásico de “claustro”, poco ortodoxo a la hora de diseñar oficinas por su manejo perimetral de los elementos de la edificación.

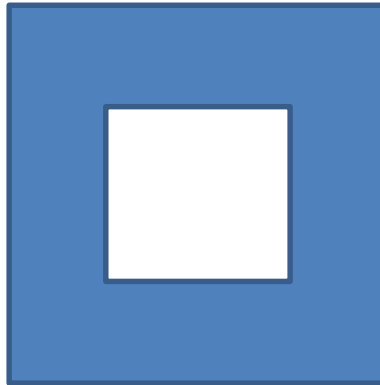


Figura 6: Claustro

Fuente: Producción propia CC BY - NC

3. Una vez definido el principio entorno al cual se centrará el diseño, se aplicó otro elemento para organizar las oficinas y se definieron 2 de los lados, los cuales se dilataron hacia el centro, creando así una “pauta”.



Figura 7: Pauta

Fuente: Producción propia CC BY - NC

4. Se definió 2 tipos de oficina, los cuales se trabajaron con un principio de repetición. Los de mayor área se dispusieron sobre la calle 16ª y los de menor área sobre la calle 82, aprovechando el paisajismo generado por la alameda propuesta en el plan parcial.

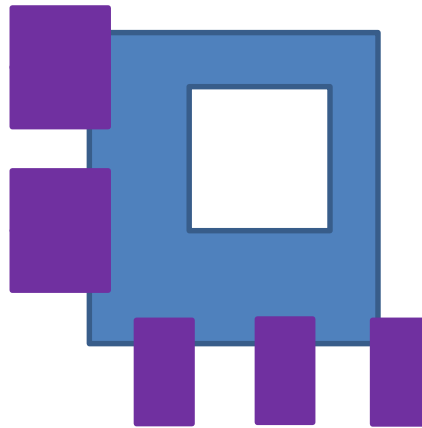


Figura 8: Repetición

Fuente: Producción propia CC BY - NC

5. Definida la ubicación de las oficinas se decidió darle 5 pisos de altura, para contrarrestar con los edificios de grandes alturas, planteados en otras zonas del plan maestro; pero aprovechando con mayor eficiencia la extensión del lote a intervenir.



Figura 9: Alturas

Fuente: Producción propia CC BY - NC

6. Una vez definidas las alturas, se dispuso que la pauta que ordena todo el conjunto de oficinas se restringiera solo a un piso y que este sirviera como lobby para los demás, creando así la ilusión de que cada oficina es un edificio diferente que se articula con las demás por medio de este.



Figura 10: Plataforma

Fuente: Producción propia CC BY - NC

7. Con el objetivo de generar dinámicas a nivel del suelo, se levantó la plataforma al segundo nivel creando una transparencia fenomenal y generando relaciones entre el interior y el exterior de la manzana convirtiéndola en una plazoleta publica al interior del edificio.



Figura 11: Planta Libre

Fuente: Producción propia CC BY - NC

8. Como última operación de diseño y para no perder la relación del edificio con la calle, se generó una inclinación en la plataforma creando así un acceso directo al complejo de oficinas y una conexión directa de la terraza común del complejo que se convierte en espacio público.

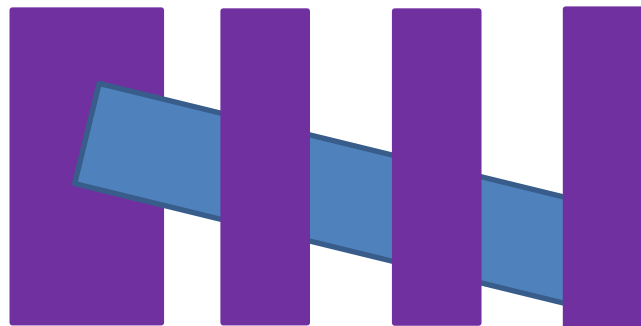


Figura 12: Diagonalidad

Fuente: Producción propia CC By - NC

Simultáneamente a lo largo del curso se estuvo trabajando en un módulo de vivienda a pequeña escala con características específicas, como que no sobrepasara los $27m^3$, que tuviera características de transformación, una modulación clara y el buen uso de las últimas tecnologías, con el objetivo de trabajar la tectónica y sus implicaciones desde un modelo que nos permitiera avanzar en nuestro diseño arquitectónico final, dotándolo de las características trabajadas a pequeña escala. Al igual que con las etapas de diseño iniciales del proyecto arquitectónico, los pasos de diseño del módulo de $27m^3$ se traducirían en unos planos de montaje ya que sus características es que se pueda construir de manera industrial y sirva como solución integral de vivienda de emergencia para diferentes condiciones. Los módulos se pueden hacer tanto para el lado derecho como para el izquierdo, esto con el objetivo de que al momento de montar más de uno no se estrellen y permita su correcto funcionamiento.

1. El panel inferior de la capsula 1 se ensambla con las columnas estructurales que se anclaran al suelo y serán el elemento estructural principal del módulo, quedando a una altura del suelo que puede oscilar entre los 11cm y 45cm según lo requieran las condiciones del terreno.

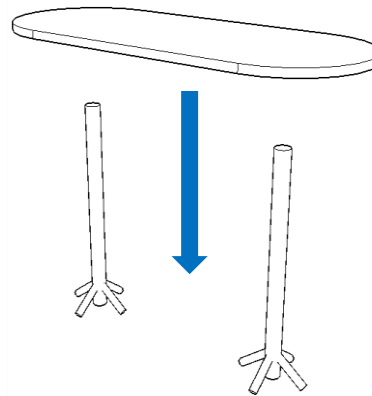


Figura 13: Paso 1 - Modulo 27m³

Fuente: Producción Propia CC BY -NC

2. El siguiente paso es anclar al panel inferior de la capsula 1 el panel de ventana prefabricada en aluminio, la cual puede cambiar sus paneles de traslucidos a sólidos para generar una distribución lumínica acorde al lugar donde se implante o al gusto del usuario.

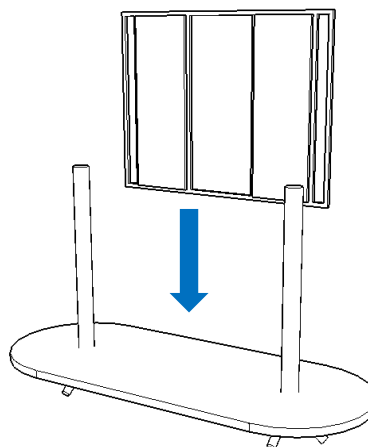


Figura 14 - Paso 2 - Modulo 27m³

Fuente: Producción Propia CC BY - NC

3. Se ensambla sobre una columna la capsula 2, la cual ya viene con una columna pre fabricada, la columna que se escoja deberá llevar el rodamiento que permitirá el desplazamiento de la capsula 2 hacia afuera.

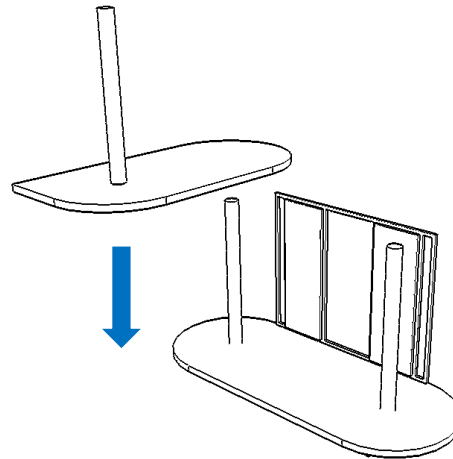


Figura 15 - Paso 3 - Modulo 27m³

Fuente: Producción Propia CC BY - NC

4. La plataforma extensible se ensambla sobre la capsula 2 al mismo tiempo que el panel de ventana prefabricada en aluminio correspondiente a esta capsula. Al igual que el paso anterior este elemento extra debe llevar el rodamiento para que permita su desplazamiento hacia afuera.

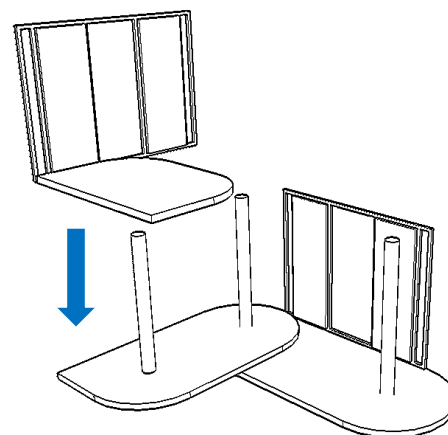


Figura 16 - Paso 4 - Modulo 27m³

Fuente: Producción Propia CC BY - NC

5. Teniendo las capsulas en posición fijamos los paneles superiores, primero el de la capsula 2 que fijaremos al módulo de ventana prefabricado y a la columna fija y un rodamiento en la columna que ensambla con la capsula 1. Por ultimo fijamos el de la capsula 2 que se fijara tanto al panel prefabricado de ventana como a las 2 columnas.

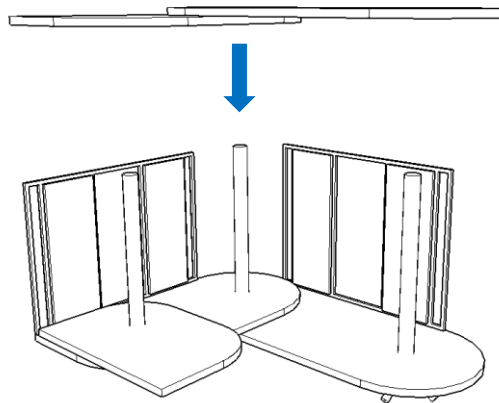


Figura 17 - Paso 5 - Modulo 27m³

Fuente: Producción Propia CC BY - NC

6. El paso final consiste en colocar los paneles de vidrio curvos que van a cerrar las capsulas por su parte lateral, estos paneles son foto cromáticos, por lo que su aspecto cambia de acuerdo a las condiciones ambientales o de preferencia del usuario.

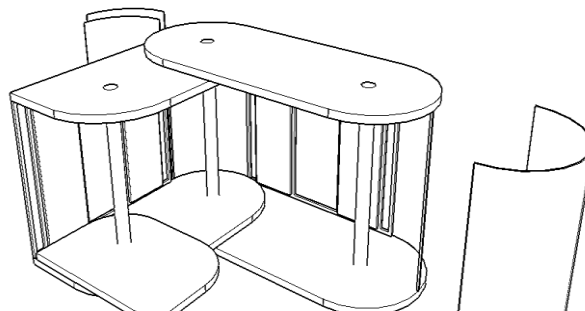


Figura 18 - Paso 6 - Modulo 27m³

Fuente: Producción Propia CC BY - NC

El modulo como lo muestra la imagen a continuación es compacto y muy hermético, con sus capsulas retraídas ocupa un espacio de 2m x 5m lo que facilita su transporte, logrando transportar un módulo en un camión sencillo.

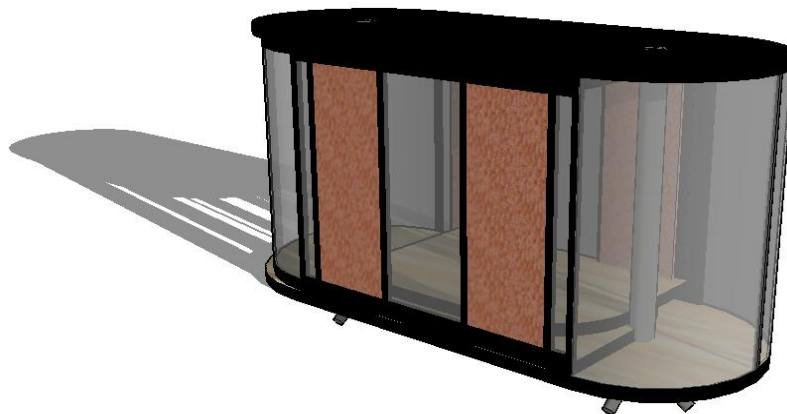


Figura 19 - Posición 1 - Modulo 27m³

Fuente: Producción Propia CC BY - NC

En la segunda posición del módulo, abriendo la capsula 2, ya nos amplía el área y crea independencia de espacios diferenciándolos con el cambio de dirección, podría decirse que esta posición no es permanente, sino que se expande al momento de requerir de su uso o que las condiciones climáticas lo permitan.

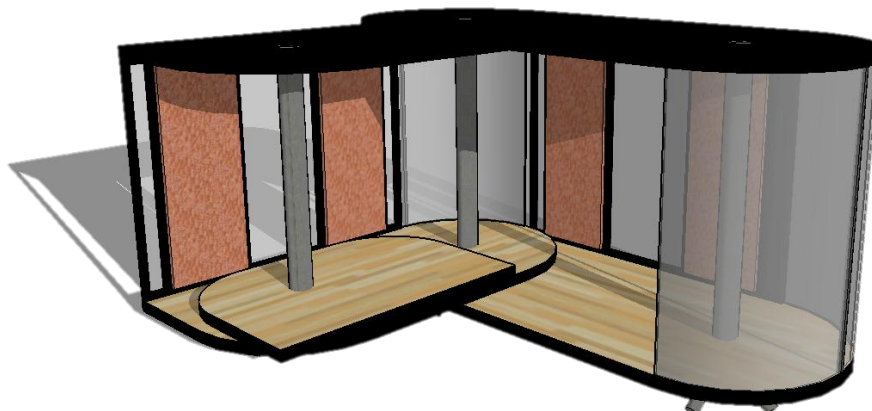


Figura 20 - Posición 2 - Modulo 27m³

Fuente: Producción Propia CC BY - NC

La posición final es la de máxima extensión con la que se crea un nuevo ambiente, que asemejaría a una terraza o balcón de una vivienda tradicional, este movimiento se complementa con la extensión de unos toldos automáticos que cubren estas áreas extra, creando una protección contra algunas inclemencias del tiempo como la lluvia.



Figura 21 - Posición 3 - Modulo 27m³

Fuente: Producción Propia CC BY - NC

Resultados

Proyecto Urbano

El proyecto se fundamentó en variadas teorías de intervención urbana de la ciudad, asumiendo como una de ellas el uso de imaginarios urbanos, para lograr dar solución a un plan maestro que permitiera la ejecución de una renovación dentro de lo construido y adaptándose a planteamientos existentes como lo son el plan parcial Kira, como lo menciona Villar y Amaya “Al ser la ciudad la máxima expresión de la cultura, convierte a sus espacios urbanos en los escenarios por excelencia para la manifestación de los imaginarios colectivos y las representaciones sociales” (Villar Lozano, 2010, p. 20)

Se desarrolló una intervención que abarca un kilómetro y cien metros a lo largo de la Autopista Norte (Av. Los Libertadores) entre calles 76 y 87 con el objetivo de dar remate a esta avenida de una manera más amable y así mismo crear un arranque a la Avenida Caracas en su recorrido hacia el centro y sur de la ciudad.

El proyecto se encuentra localizado en la UPZ Chico Lago en la localidad de Chapinero sobre la Autopista Norte (Av. Los Libertadores) en los barrios Polo y Antiguo Country, como primera medida se realizó un diagnóstico de la zona para así tener una noción más apropiada del espacio y se evidencio que a pesar de estar inmerso en la ciudad el tratamiento que se le debía dar a esta zona era el mismo que se le daría a un borde, remate o periferia, con la clara intención de reducir la fragmentación presente en el sector producida por el amplio perfil vial (figura 22) que posee la Autopista norte.

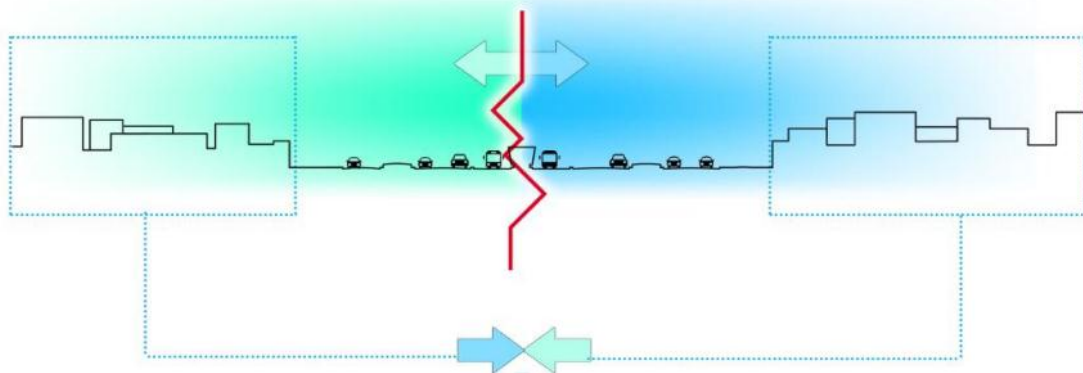


Figura 22: Perfil Autopista Norte

Fuente: (Arquitectos, 2018) DTS Plan parcial Kira CC BY - SA

Con esta premisa básica se propuso que la mejor forma de unir estos dos barrios era crear un gran parque lineal al cual llamamos Paseo de Los Libertadores, cargándolo así de significado y permitiendo una unión más amigable con el peatón, que genere espacios de interacción cultural y social, promoviendo dinámicas comerciales y de conservación ambiental que beneficien a la ciudad y no solo a una pequeña parte, más favorecida tradicionalmente.

El parque lineal se diseñó con el ánimo de mitigar los efectos nocivos producidos por la contaminación vehicular en esta zona de la ciudad y para ese efecto se bajó el nivel de la avenida para que funcione subterránea las calzadas de transporte público masivo de Transmilenio y las calzadas de tránsito rápido creando así en su parte superior a nivel de peatón un parque lineal de 52 metros de ancho por un recorrido de un kilómetro y cien metros (figura 23), con las calzadas laterales de tránsito lento en la parte superior y las cuales ya podrían atravesar los barrios al no tener los obstáculos que representan las calzadas centrales.

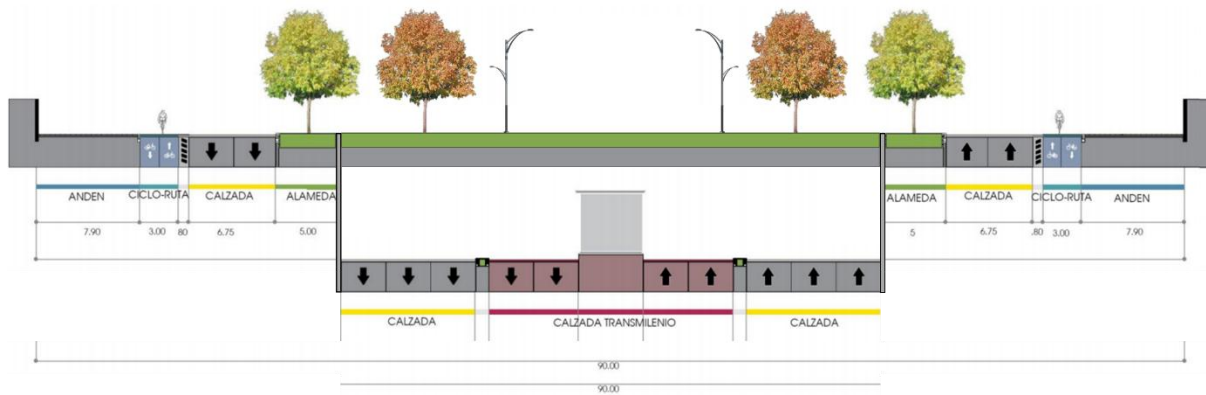


Figura 23: Paseo Los Libertadores

Fuente: Producción Propia, Juan C. Vega, Catherine Samudio CC BY - NC

Esta zona de la ciudad a pesar de no ser céntrica, se caracteriza por ser un sitio de interés para distintas actividades, bien sea comerciales, residenciales o de recreación, un remate digno de la avenida que marca su inicio era algo más que justo, además de tener una de las valorizaciones por m² con mayor crecimiento de la ciudad. (Planeacion, 2018)



Figura 24: Render Paseo Los Libertadores

Fuente: Producción Propia, Juan C. Vega, Catherine Samudio CC BY - NC

Adicional a esto hacia el interior del plan parcial Kira se aprovechó los planteamientos urbanos en el área ambiental y con los parques propuestos se aprovechó los parques de bolsillo existentes y se plantearon otros en lotes que actualmente son utilizados como parqueaderos y se transformó la carrera 16 con usos vehicular restringido para el servicio de la clínica del country y las oficinas que allí se sitúen, todo esto con el objetivo de hacer un circuito que conecte el Paseo de Los Libertadores desde la calle 76 entre el plan parcial Kira y atravesando el Antiguo Country hasta el parque el Virrey donde baja y conecta nuevamente con el remate del plan propuesto (figura 25) tal como lo menciona el arquitecto Pergolis Moreno “El hombre se relaciona con el espacio y el espacio con él; entre ambos se entretejen lazos de comunicación: el hombre aporta y modifica el espacio pero también el espacio condiciona la vida y aporta significaciones al hombre” (Pérgolis, 2009, p. 70)



Figura 25: Circuito de Parques

Fuente: Producción Propia, Juan C. Vega, Catherine Samudio CC BY - NC

De manera que se consoliden diferentes herramientas para lograr suplir la necesidad de comunicación e interacción a nivel ciudad y de localidades, no bastaba simplemente con decidir deprimir la autopista y solucionar el problema a medias, dado que los conflictos viales continuarían solo que en un nivel no visible por el peatón; pero es menester de este proyecto solucionar el problema hoy existente de la llegada de la calle 80 sin interferir con las actividades usualmente se llevan a cabo en el monumento de los héroes tal como lo menciona Valbuena. Para ello se creó un intercambiador a manera de glorieta subterránea, con la que se distribuye el tránsito del Transmilenio que se dirige desde y hacia la calle 80; así como los que llegan de la Autopista Norte y continúan por la Av. Caracas al Sur y viceversa. Esta glorieta esta un nivel bajo el suelo y la calzada rápida que circula por el centro descende 2 niveles, para dar cabida a la ampliación del perfil en la Autopista Norte. (Valbuena, 2016, p. 16)

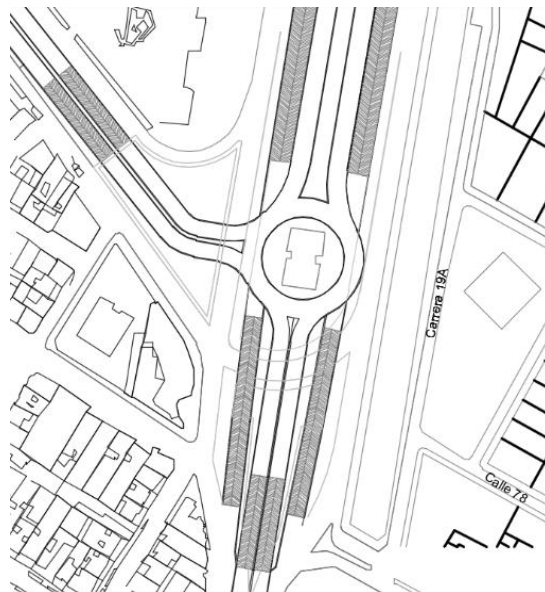


Figura 26: Intercambiador

Fuente: Producción Propia, Juan C. Vega, Catherine Samudio CC BY - NC

Proyecto Arquitectónico

El proyecto se concibió desde un inicio como un edificio de oficinas tipo cowork, sin embargo el área del lote haría del proyecto algo muy masivo que a la postre generaría un impacto visual poco agradable y armonioso con los planteamientos del plan parcial y los aditamentos propios del diseño urbano del proyecto en los que se pretende unificar dos barrios y para lo cual se trabajó en ocho principios que guiarían el diseño en su totalidad (figura 26)



Figura 27: Intercambiador

Fuente: Producción Propia CC BY - NC

Una vez se definieron los elementos con los que iba a contar el diseño se procedió a definir los principios que regirían la disposición de las oficinas y locales comerciales y para ello las directrices fueron guiadas por Chan, básicamente se plantea que la naturaleza centrada en el costo o en la solución única del extremo del espacio físico donde se localiza la oficina ha hecho que, hasta cierto punto, no se inquiete de ninguna manera el diseño al crear estereotipos que en cierta medida funcionan pero que no innovan, ni van encaminados en un bienestar para el trabajador que allí se desempeña. Y justifica que la parte humana de la operación son personas y su vez son

comunidades y no solo representan un número más. Está claro que las empresas inviertan la mayor parte de su capital en objetos físicos y materiales y que han dejado de lado un poco a sus trabajadores, que a la postre son los que hacen posible la operación de la empresa y le dan su identidad. (Chan, Beckman, & Lawrence, 2007)

Las tensiones en el lugar de trabajo, el eje sicosocial, el sistema espacial y de red, son consideraciones básicas a la hora de diseñar, tal como lo refiere Pachón, y es que no es casualidad que las grandes empresas busquen hoy en día ambientes más amables para sus empleados, aclarando que este impulso por generar bienestar en sus empleados nace del ansia de mejorar la productividad al interior de la oficina; pero repercute directamente en mejores resultados para la compañía. (Pachon, 2008)

La característica fundamental del diseño yace en que no se pensó el edificio como una masa que reparte oficinas a diestra y siniestra sino todo lo contrario, se plantea cada oficina como un piso, por lo que fue necesario dividir el edificio en cinco (figura 8) creando así dos tipologías de torre, cada una con su tipología de oficinas y de locales comerciales; pero dándole la jerarquía a cada oficina de ser un edificio independiente parte de un complejo empresarial o un piso completo que hace parte de un edificio de oficinas, esto va guiado a la medida de las posibilidades de los clientes, bien sea el caso de una empresa pequeña que por cuestión psicológica y de estatus en su gremio pueda decir que posee un piso completo, o puede ser una empresa mediana que puede adquirir más de un piso o hasta el edificio completo, o en ultimas podría ser una empresa grande que desee adquirir más de un edificio o el complejo entero y subdividir sus operaciones por torres de acuerdo a los departamentos presentes en su organización.

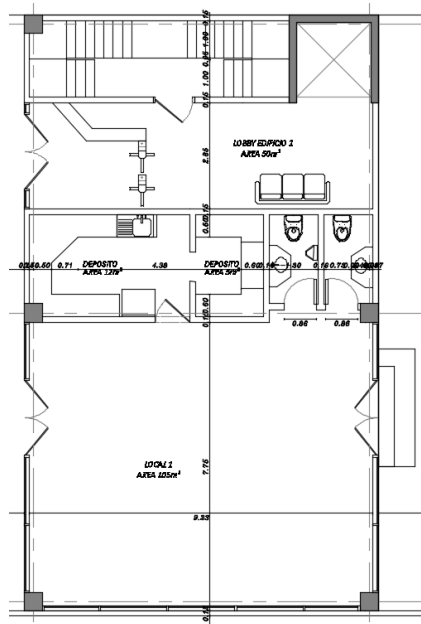


Figura 28: Torre tipo 1

Fuente: Producción Propia CC BY - NC

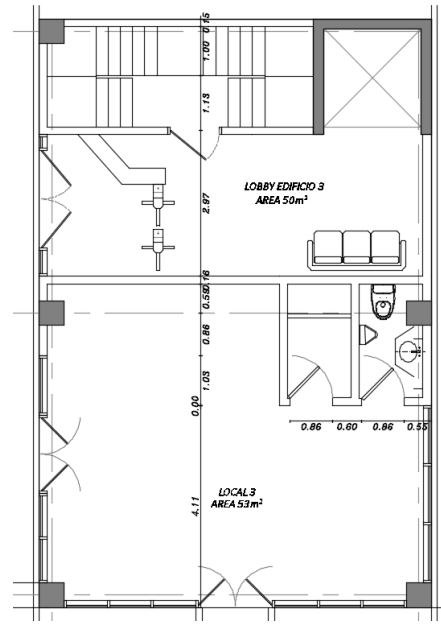


Figura 29: Torre tipo 2

Fuente: Producción Propia CC BY - NC

Adicional a todo esto se pensó que el segundo nivel funcionara como una gran galería que funcione a su vez como lobby entre los edificios del complejo y que su cubierta al ser inclinada y arrancar desde el nivel del suelo por el acceso del parqueadero, funcione como cubierta común y transitable, con un acabado de césped para que trabaje como permanencia del complejo aparte del patio interior que trabajaría como plazoleta urbana y tendría un carácter más público que la terraza.

Los acabados que tuvo el proyecto en su parte urbanística fueron provistos por ladrillera Santafé en los que se dispuso para los recorridos peatonales que vienen del exterior hacia el interior de la plazoleta un Adoquín Español Tierra con una disposición de espina de pescado, para los recorridos peatonales entre edificaciones se dispuso un Adoquín Cuarto 26 Cocoa entrelazado

aleatoriamente con Adoquín Cuarto 26 Cocoa Cobrizo con una disposición de trabado paralelo.

(Santafé, 2018)

En la parte paisajística se planteó que en los espacios resultantes de los recorridos se dejara césped natural como mitigación ambiental y para un cambio de textura blanda con el objetivo de que sean pequeñas permanencias al interior de la manzana y como elementos ambientales de mayor tamaño se planteó la implantación de 3 Urapanes en la zona de alameda propuesta por el plan parcial; ya que estos tienen características por su copa amplia y de gran follaje de proteger de las inclemencias del tiempo además de ser un árbol que posee un buen nivel de captación de CO₂ y partículas en suspensión, además de ser un regulador climático natural y un elemento paisajístico fundamental en la sabana Bogotana.

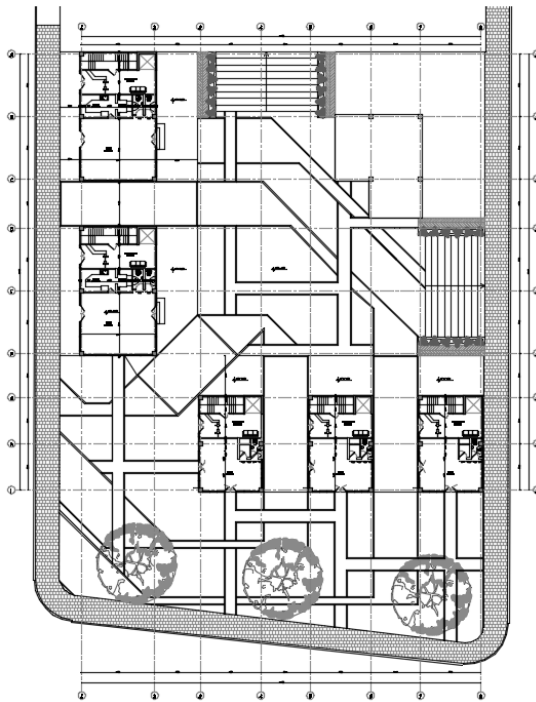


Figura 30 – Planta General – Producción Propia

Discusión

En gran medida durante la etapa de diseño no podemos percibir la magnitud de muchos de los factores que afectaran a la edificación una vez este en pie, Martinez menciona dos perspectivas para abordar el proyecto de arquitectura referente a este inconveniente

La arquitectura, conocida por muchos como el arte y la ciencia de proyectar y construir espacios habitables para el hombre, se puede pensar como constituida por dos aspectos aparentemente diferentes: el componente "artístico", identificado por la creatividad e imaginación en el proceso de proyectación, y el componente "científico", asumido como una serie de procesos, rigurosos y sistemáticos, con los cuales acercarse a la mejor solución de los problemas de habitabilidad a los que se ve enfrentado el arquitecto (Martínez Osorio, 2013)

Estas perspectivas nos pueden llevar a preguntarnos de manera científica interrogantes como ¿Qué ocurriría con el edificio si se le cambia su uso?, ¿Sera un diseño realmente agradable para la comunidad?, ¿Qué impacto alcanzara la edificación en la población cercana? Estos factores pueden llegar a representar un inconveniente si se desconoce por completos las necesidades del usuario o si se plantean diseños de manera caprichosa, la mejor manera de combatir este mal es desde el conocimiento compositivo del diseñador, teniendo en cuenta el usuario de una manera muy subjetiva, pero volviéndola objetiva a los ojos de ellos así como lo contempla Gehl

No hay documento que represente mejor el atractivo que significa la “vida entre los edificios” que los dibujos y los bosquejos de un arquitecto. Más allá de que la dimensión humana haya sido contemplada o no en el proyecto, los dibujos que se presentan siempre muestran gente alegre y riendo. Esta estrategia le da a los proyectos un aura de felicidad y un atractivo especial, transmitiendo la sensación de que abundan las condiciones para que la gente disfrute de estos espacios, más allá de que en la realidad esto se cumpla o no. Que a las personas les gusta estar en presencia de otros es obvio, ¡al menos en los dibujos! (Gehl, 2014, p. 20)

Un ejercicio interesante en esta etapa es el análisis de referentes, por medio de los cuales podemos evidenciar problemáticas de proyectos similares o de comunidades similares, para poder aplicarlo de forma adecuada, teniendo siempre como parámetro la funcionalidad y respeto por el usuario hacia el que va dirigido el diseño.

En esta punto del estudio, el trabajo académico se caracteriza por el modo de abordar problemáticas con ópticas multidisciplinarias (diseño concurrente detallado) a través de las cuales se pretende desarrollar una visión global e integradora de las variables que articulan la estructura lógica del proyecto, con la finalidad de enfrentar diversos escenarios, dando respuestas concretas a través del manejo apropiado de sus competencias. Al finalizar el décimo semestre, el estudiante obtiene la condición de Egresado, una vez haya aprobado todas las asignaturas y créditos correspondientes y cumplidos los requisitos de grado. (Colombia U. C., 2010)

Conclusiones

Puede decirse que el diseño innovador propuesto por la facultad radica en gran parte en el desarrollo autónomo de las capacidades de cada uno, claro está que es debido al enfoque humanístico de la facultad lleva a que el estudiante sea el punto central en todo el proceso de formación en la universidad. (Colombia U. C., 2010, p. 5)

Primeramente la envolvente puede llegar a ser un ornamento dependiendo del uso que le atribuyeron en el inicio y de cuál es el objetivo que esta va a cumplir una vez esté construido, en este proyecto se descubrió por medio de la investigación que existe una gran variedad de variables a considerar y que por sus nuevas tecnologías y dependiendo de qué intención se tenga en el diseño puede ir desde ser un simple muro, ejemplificando a una barrera o puede ser algún tipo de textil que ejemplifique una transparencia.

Contar en el transcurso del semestre con ejercicios como el workshop nos da herramientas de diseño y opciones de analizar diferentes contextos de manera eficaz, por medio de estos adquirimos cierto criterio que en diseños subsecuentes nos permiten determinar si una propuesta cumple con características básicas para que pueda ser llevada a cabo. Son estos ejercicios los que nos permiten en el transcurso del semestre realizar dos o más propuestas, con diferentes variables y diferentes resultados cada vez, para finalmente escoger una y darnos cuenta al final que cada propuesta contribuyo a que la resultante final sea la mejor opción, la más acorde y muy seguramente la más viable y coherente, así como lo menciona Pachón “La producción y construcción de conocimiento arquitectónico, mediante la elaboración del proceso proyectual, es

una actividad compleja, enigmática y de innumerables preguntas todavía sin respuesta o con respuestas a medio camino.” (Pachon, 2008, p. 68)

Un elemento principal en el desarrollo de un proyecto a escala urbana se ve ligado indiscutiblemente a la interdisciplinariedad, es complicado concebir un proyecto únicamente desde el punto de vista de la arquitectura, hay grandes conocimientos en todas las disciplinas y pecaríamos de arrogantes al no considerar conceptos y técnicas propias de otras disciplinas con el objetivo de crear un proyecto integral que de verdad beneficie a la comunidad y que articule el proyecto en todas sus áreas.

Un proyecto que involucre diferentes posibilidades de negocio y distintas actividades, requiere de grandes esfuerzos no solo privados sino también públicos y se espera que en un futuro factores como el económico no sean tan determinantes como lo han venido siendo hasta la fecha.

Ejercicios como los que propone el distrito de poder proponer planes parciales con el objetivo de mejorar la ciudad y la visión de ciudad que tenemos para cambiar la percepción que se tiene de la misma son de vital importancia, muestran un interés público por querer organizar y normalizar los planteamientos de diseño de un modo que se articule no solo con ella misma, sino con la visión de región y país que el gobierno ha dispuesto para la ciudad.

Bibliografía

- Arquitectos, C. (28 de Septiembre de 2018). *Secretaria distrital de Planeacion*. Obtenido de http://sdp.gov.co/sites/default/files/170804_ppru_kira_dts_parte_1.pdf
- Carvajalino Bayona, H. (2013). Aprendiendo del Barrio la Paz: Un escenario desde el cual vincular la academia a esta otra arquitectura. *Revista De Arquitectura*, 15(1), 120-130. doi:doi:http://dx.doi.org/10.14718/RevArq.2013.15.1.13
- Chan, J. K., Beckman, S., & Lawrence, P. (2007). Workplace Design: A new Managerial Imperative. *California Review Management*, 18.
- Ching, F. D. (2002). *Arquitectura forma, espacio y orden*. Nocalpan, Mexico: Ediciones G. Gili.
- Colombia, U. C. (2010). *Proyecto Educativo del Programa*. Bogotá: Universidad Católica de Colombia.
- Colombia, U. C. (2016). *Proyecto Educativo Institucional*. Bogotá D.C.: Universidad Católica de Colombia.
- Frampton, K. (1999). *Estudios sobre cultura tectónica*. Ediciones AKAL.
- Huxley, A. (1932). *Un mundo feliz*. EDHASA.
- Jacobs, J. (1961). *Muerte y vida de las grandes ciudades*. CAPITAN SWING.
- Lindhe, J. (22 de Octubre de 2010). *Arch Daily*. Obtenido de <https://www.archdaily.mx/mx/02-57658/8-house-big>

- Martínez Osorio, P. (2013). El proyecto arquitectónico como un problema de investigación. *Revista De Arquitectura*, 15(1), 54-61.
doi:doi:http://dx.doi.org/10.14718/RevArq.2013.15.1.6
- Norberg-Schulz, C. (1974). *Existence, space and architecture*. New York: Praeger.
- Pachon, G. (2008). El proyecto arquitectónico: Algunas consideraciones epistemológicas sobre el conocimiento proyectual. *Revista De Arquitectura*, 10(1), 63-68. Obtenido de http://editorial.ucatolica.edu.co/ojsucatolica/revistas_ucatolica/index.php/RevArq/article/view/784/814
- Páramo, P. &. (2014). Los usos y la apropiación del espacio público para el fortalecimiento de la democracia. *Revista De Arquitectura*, 16(1), 6-15.
doi:doi:http://dx.doi.org/10.14718/RevArq.2014.16.2
- Pardal, C., & Paricio, I. (2006). *La fachada ventilada y ligera*. Barcelona: Bisagra.
- Pérgolis, J. &. (2009). La capacidad comunicante del espacio. *Revista De Arquitectura*, 11(1), 68-73. Obtenido de http://editorial.ucatolica.edu.co/ojsucatolica/revistas_ucatolica/index.php/RevArq/article/view/743
- Planeacion, S. D. (2018). *Mapas Bogota*. Obtenido de <https://mapas.bogota.gov.co/index.html#>
- Santafé, L. (02 de 10 de 2018). *Ladrillera Santafé*. Obtenido de <http://www.santafe.com.co/images/portafolio-2018.pdf>

- Valbuena, I. C. (31 de 7 de 2016). *Altus en linea*. Obtenido de <http://www.usergioarboleda.edu.co/altus/vida-y-sociedad/cronicas-urbanas/monumento-a-los-heroes/>
- Villar Lozano, M. &. (2010). Imaginarios colectivos y representaciones sociales en la forma de habitar los espacios urbanos. Barrios Pardo Rubio y Rincón de Suba. *Revista De Arquitectura*, 12(1), 17-27. Obtenido de http://editorial.ucatolica.edu.co/ojsucatolica/revistas_ucatolica/index.php/RevArq/article/view/752
- Zamorano, M. (2008). *MONTSE ZAMORANO*. Obtenido de <http://www.montsezamorano.com/convent-la-tourette/fz3kk5e58domg4tisib2mkzyh8tv35>

Anexos

- Render final Diseño Urbano
- Fotografías maqueta 1:1000
- Fotografías maqueta 1:200
- Fotografías paneles finales
- Fichas (2) módulo 27m²